

PROCESO DIRECCIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL
FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

- Denominación del Programa de Formación:
- **Técnico de Cocina.**
- Código del Programa de Formación: **635503.**
- Nombre del Proyecto:
- **Aplicar técnicas de preparación de alimentos optimizando recursos, bajo parámetros de seguridad y calidad alimentaria.**
- Fase del Proyecto: ejecución
- Actividad de Proyecto:
- **Disponer los recursos para la preparación de alimentos.**
- Competencia:
- **Control del manejo de las materias primas en la producción**
- Resultados de Aprendizaje Alcanzar:
Almacenar materias primas teniendo en cuenta riesgos de contaminación, técnicas de conservación y procedimientos establecidos
Duración de la Guía 80 HORAS

2. PRESENTACIÓN

Estimado aprendiz:

¡Bienvenido al mágico mundo de la cocina! En él, conocerá los métodos y las técnicas para conservar y transformar los alimentos y hacerlos apetecibles al paladar de los comensales, mientras enriquecemos nuestra biblioteca de sabores y texturas sin descuidar el manejo, el orden, la limpieza y el trabajo en equipo: solo así será un gran cocinero, quien debe ser una persona enfocada en prestar el servicio de preparar alimentos según parámetros de seguridad y calidad alimentaria, siempre buscando satisfacer a quien lo prueba.

Durante la aplicación de estas actividades deben hacer uso de las TICs, el trabajo autónomo y colaborativo, el buen uso de los ambientes de aprendizaje y el acompañamiento y asesoría del instructor.

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

- **Actividad de Reflexión:**

Antes de dar inicio a las actividades de aprendizaje es importante identificar las problemáticas del contexto social y productivo; en el desarrollo de esta actividad en grupos de trabajo, deberán analizar el vídeo, imagen, o situación problema entregada por el instructor; cada integrante del grupo debe participar activamente para dar respuesta a los interrogantes.



¿Identifique y liste las problemáticas en la situación presentada?



¿Realice un análisis de las posibles causas por las que se presentan estos problemas?



¿Plantee cuáles serían las consecuencias si no se da solución a estos problemas?



¿Identifique y liste las problemáticas en la situación presentada?

¿Realice un análisis de las posibles causas por las que se presentan estos problemas?

¿Plantee cuáles serían las consecuencias si no se da solución a estos problemas?

Una vez desarrollada las preguntas, cada grupo de trabajo socializara sus respuestas.

- **Actividad de Contextualización:**

Teniendo en cuenta el problema, causas y consecuencias presentadas en la actividad anterior, cada grupo de trabajo deberá mediante una lluvia de ideas, construir una propuesta que contribuya a la solución de esta situación.

Esta propuesta se puede presentar por medio de:

- 1- Dibujo
- 2- Esquema
- 3- Juego de Roles
- 4- Documento
- 5- Otros

Esta actividad debe ser socializada y sustentada ante todo el grupo

- **Actividad de Apropiación:**

Descripción de la actividad:

Resultado: Verificar la ejecución presupuestal según cronograma, plan de trabajo del área de alimentos y bebidas, indicadores y modelo de gestión de calidad.

- **Acción Interpretativa:**
La actividad de aprendizaje Presentar propuestas de ajuste con base en evaluación del plan de trabajo y presupuesto ejecutado, dará inicio con la verificación de los conceptos y procesos orientados por el instructor que se encuentran en el material de apoyo, en donde deberán realizar una descripción general de lo aprendido, que será presentado con base en las instrucciones del instructor.
- **Acción Argumentativa:**
Teniendo en cuenta la descripción de lo aprendido en equipos de trabajo, los aprendices deben analizar cómo se relacionan los conocimientos y procesos identificados y sustentarlos por medio de un mapa mental, juego de roles, ensayos, o el asignado por el instructor.
- **Acción propositiva de conocimiento:**
Teniendo en cuenta los conceptos, teorías y principios vistos en actividades anteriores, de manera individual deberá responder preguntas abiertas o de selección múltiple en el cuestionario asignado por el instructor. Esta actividad debe ingresarla a su portafolio de evidencias en territorium
- **Acción propositiva de producto:**
 - Teniendo en cuenta las prácticas y habilidades desarrolladas en actividades previas, en el desarrollo de esta actividad se deberán trabajar de manera individual o grupal, de acuerdo a las indicaciones del instructor en donde deberán realizar lo siguiente:

- Analice el siguiente caso, genere una discusión en mesa redonda con sus compañeros y el instructor sobre los errores cometidos en este proceso, hagan un diagrama de como creen que debió ser el transcurso correcto de la materia prima mencionada.
- LA PESCADERIA "MOBY DICK" ES EL PROVEEDOR DE PESCADOS Y MARISCOS DE EL RESTAURANTE "EL SOLDADITO MARINERO", ESTA MAÑANA RODRIGO, EL DOMICILIO DE LA PESCADERIA, LLEGÓ AL RESTAURANTE CON 10 KILOS DE MOJARRA Y LE DIJO AL ENCARGADO DE RECIBIR EL PRODUCTO, QUIEN LLEVA 1 SEMANA TRABAJANDO EN EL RESTAURANTE, QUE LLEVABA 5 KILOS DE PESCADO FRESCO, PERO QUE NECESITA SACAR A LA VENTA 5 KILOS DE PESCADO QUE SE DESCONGELARON DOS DIAS EN UN CONGELADOR AVERIADO, PERO QUE LUEGO SE CONGELARON NUEVAMENTE Y TENIAN 3 MESES Y MEDIO DE CONGELACION. LE PROPONE AL ENCARGADO DARLE LOS 5 KILOS DE PESCADO VIEJO CON UN DESCUENTO DEL 30%.
- EL ENCARGADO, QUIEN VE UNA OPORTUNIDAD DE GANAR UN DINERO EXTRA, LLENA LOS FORMATOS DE TEMPERATURA Y CARACTERISTICAS FISICAS DE LOS 10 KILOS DE PESCADO HACIENDO CONSTAR QUE TODO ESTABA FRESCO: TEMPERATURA DE -18°C, PIEL BRILLANTE, OJOS BRILLANTES Y VISTOSOS... **DESPUES LE PROPONE AL PROVEEDOR QUE LE HAGA UN RECIBO DE VENTA SIN EL DESCUENTO PARA EL GANARSE EL 30% DE LA VENTA Y RECIBIR EL PESCADO.**
- LOS 10 KILOS DE MOJARRA SE DESTINAN PARA EL ALMUERZO DEL DIA MARTES, Y SE DEJAN EN REFRIGERACION, SIN EMBARGO, SOLO SE USAN HASTA EL DIA VIERNES POR CAMBIOS EN LOS PLANES DEL JEFE DE COCINA.
- EL DIA VIERNES EN LA NOCHE, EL ADMINISTRADOR DEL RESTAURANTE RECIBE UNA NOTIFICACION DE LA SECRETARIA DE SALUD EN LA CUAL LE HARAN UNA VISITA AL RESTAURANTE PORQUE 8 PERSONAS RESULTARON ENFERMAS DESPUES DE HABER ALMORZADO ALLI ESE MISMO DÍA.

Este producto debe ser presentado y sustentado para ser valorado por el instructor en una lista de chequeo, que debe subirse junto con la evidencia a su portafolio de evidencias en territorium en el link actividad 2°

MÉTODOS DE CONSERVACION DE ALIMENTOS

Analice los siguientes métodos de conservación, reconózcalos para llevarlos al taller de cocina y elaborar aquellos que son posibles con los equipos de la escuela de gastronomía.

Conservación por frío

Refrigeración: existe un descenso de temperatura, lo que reduce la velocidad de las reacciones químicas y la proliferación de los microorganismos.

Congelación: la temperatura que se aplica es inferior a 0°C, provocando que parte del agua del alimento se convierta en hielo. Es importante efectuar la congelación en el menor tiempo y a una temperatura muy baja, para que la calidad del producto no se vea afectada. La temperatura óptima es de -18°C o inferior.

Ultra congelación: consiste en descender la temperatura del alimento mediante diferentes procesos como aire frío, placas o inmersión en líquidos a muy baja temperatura.

Conservación por calor

Escaldado: consiste en un paso previo a la congelación de algunos vegetales para mejorar su conservación. Las verduras, una vez limpias, se sumergen en agua hirviendo que puede contener aditivos como el vinagre, la sal o el azúcar; posteriormente se envasan en bolsas de congelación, al vacío e indicando la fecha de congelación inicial. El consumidor, de esta forma, puede calcular el tiempo de conservación del alimento.

Pasteurización: consiste en la aplicación de calor durante un tiempo determinado (que variará en función del alimento) a temperaturas que rondan los 80°C. Así se inactivan los gérmenes capaces de producir enfermedad. Lo que no se inactiva son sus esporas, por eso la leche una vez abierta se debe conservar en el refrigerador, y si no es consumida en un plazo de 3-4 días, hay que desecharla. No hay pérdida de nutrientes en este método de conservación.

Esterilización: este proceso sí elimina los gérmenes y las esporas. Se aplica al alimento temperaturas que rondan los 115 °C. Los alimentos en este proceso se ven afectados en sus características organolépticas (la leche esterilizada tiene un aspecto amarillento y un cierto sabor tostado), y en la pérdida de nutrientes como vitaminas hidrosolubles (grupo B y vitamina C) dependiendo de la duración del calor sometido al alimento.

Métodos químicos

Salazón: se basa en la adición de sal más o menos abundante, de tal forma que la sal capta el agua provocando la deshidratación del alimento. Se evita de esta manera la proliferación de microorganismos.

Ahumado: es una mezcla de desecación y salazón.

Acidificación: es un método basado en la reducción del Ph del alimento que impide el desarrollo de microorganismos. Ejemplo, el vinagre.

Escabechado: es un conjunto de sal y vinagre, aportando un sabor característico y una adecuada conservación. El vinagre aporta su acción conservante gracias al ácido acético, y la sal deshidrata el alimento.

La adición de azúcar cuando se lleva a cabo a elevadas concentraciones favorece la protección de los alimentos contra la proliferación de los microorganismos. Este proceso se lleva a cabo en leches condensadas, mermeladas, compotas.

Otros métodos de conservación de alimentos

Deshidratación: todo proceso que implique la pérdida de agua.

Liofilización: se basa en una desecación en donde se produce el paso de sólido a gas sin pasar por la fase líquida. Consiste en eliminar el agua de un alimento congelado aplicando sistemas de vacío. Lo que ocurre es que el hielo al vacío y a baja temperatura (inferior a $-30\text{ }^{\circ}\text{C}$), pasa del estado sólido al gas, sin pasar por el estado líquido. Es el proceso donde el valor nutricional del alimento apenas se ve afectado. Tiene un elevado coste, por lo que se suele aplicar sólo al café o descafeinado solubles y en productos como leches infantiles.

Desecación: se aplica una extracción de humedad que contiene el alimento en condiciones ambientales naturales.

Irradiación: Se usan atmósferas modificadas para controlar microorganismos.

Envasado al vacío: este método se utiliza para extraer el aire que rodea al alimento. Se introducen en bolsas de plástico destinadas para ese fin y se extrae la mayor

cantidad de aire posible. Además el alimento, posteriormente, puede ser refrigerado o congelado.

Actividad 2° de esta guía de aprendizaje.

Teniendo en cuenta los criterios anteriores y el manejo que usted como aprendiz puede darle a su auto aprendizaje, motivado en aumentar los conocimientos en temas de conservación de materias primas antes durante y después de sus proceso ya sea de cocción o manipulación, utilizando como recurso la receta estándar y la documentación del procesos como listas de verificación entre otros que pueden ser requeridos por las áreas que intervienen en la cadena productiva.

Con esto se deberá realizar un cuadro comparativo, en el cual se identifique los métodos y técnicas que se utilizan actualmente en el mundo en la preparación de alimentos como técnicas modernas

Aplicación de contextos tradicionales o clásicos

Época de creación	Método	Técnica	Resultado	Tiempo de vida útil

Aplicación de contextos modernos en la conservación de alimentos

Época de creación	Método	Técnica	Resultado	Tiempo de vida útil

Actividad 3° de la guía de aprendizaje

- Almacenamiento: concepto, técnicas, métodos de conservación, normativa técnica, criterios de no conformidad del producto en almacenamiento.

Para esta actividad el instructor los guiará por las teorías aplicadas en la conservación de alimentos partiendo de materias primas llamadas aditivos, estos conceptos parten de ser naturales o artificiales los cuales se deben registrar como actividad en la plataforma territorium.

Para realizar esta actividad el aprendiz, hará lectura de los documentos de apoyo o ayudas virtuales que definen los criterios sobre el tipo, la actividad que realiza en el alimento, su método de aplicación y sus contraindicaciones referentes a su consumo ya sea natural o artificial.

Esta actividad será orientada por el instructor.

Actividad 4° de la guía de aprendizaje

- Áreas, equipos y utensilios de almacenamiento: concepto, clase, modos de uso, procedimientos de limpieza y desinfección.

Para esta ocasión el instructor los guiará por las zonas de proceso identificando equipos, herramientas y utensilios previstos en la ejecución de procesos que contribuyen en la conservación de los alimentos con calidad y responsabilidad.

Actividad 5° de la guía de aprendizaje.

- Elementos de protección personal para el almacenamiento: concepto, tipos, clases, momentos de uso. Empaques para el almacenamiento: tipos, manejo, normativa técnica. Tiempos y temperaturas en el almacenamiento de alimentos: concepto, importancia y rangos establecidos, cadena de frío. Documentos de proceso de almacenamiento: meat tag, rótulos, kardex, formato control temperaturas, formato devoluciones y traslados, importancia de su diligenciamiento.
- Ambiente Requerido
Taller de cocina, zonas de almacenamiento
- Materiales
Los dispuestos en el plan de formación y el proyecto formativo.

4. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

- Alista áreas, equipos, utensilios y empaques de acuerdo con procedimiento y programa de limpieza y desinfección.
- Verifica existencias y estado de los alimentos almacenados según criterios técnicos y stocks establecidos por la organización.
- Organiza alimentos conforme con tipo, riesgo de contaminación, métodos de conservación, normativa sanitaria y de seguridad y salud en el trabajo.
- Registra información del almacenamiento e inventario en tiempo y documentos dispuestos para el procedimiento.

Evidencias de Aprendizaje	de	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
Evidencias de Conocimiento :	de	Alista áreas, equipos, utensilios y empaques de acuerdo con procedimiento y programa de limpieza y desinfección.	Resolución de problemas e instrumento de evaluación lista de chequeo
Evidencias de Desempeño	de	<p>Verifica existencias y estado de los alimentos almacenados según criterios técnicos y stocks establecidos por la organización.</p> <p>Organiza alimentos conforme con tipo, riesgo de contaminación, métodos de conservación, normativa sanitaria y de seguridad y salud en el trabajo.</p> <p>Registra información del almacenamiento e</p>	Juego de roles – lista de chequeo

Evidencias de Producto:	inventario en tiempo y documentos dispuestos para el procedimiento.	Mapa de procesos lista de chequeo
--------------------------------	---	--

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

GLOSARIO DE TERMINOS

ABRASIVO: Agente de limpieza que se utiliza para remover partículas de difícil eliminación. Usados en exceso pueden provocar corrosión.

ACONDICIONAMIENTO: Acción y efecto de disponer, preparar lo que ya se ha elaborado en parte y acomodarlo para permitir o facilitar la fase siguiente del proceso de fabricación. Tratar un producto o una cosa con arreglo a alguna condición o para obtener una cualidad particular. Dar cierta condición o calidad de presentación a un producto.

ADECUADO: Suficiente para alcanzar el fin que persigue este manual.

ADULTERACION: Se considera adulterado un producto cuando su naturaleza o composición no corresponde a aquélla con que se etiqueta, anuncia, expende o suministra, o cuando no corresponde a las especificaciones de su autorización o haya sufrido tratamiento que disimule su alteración, se encubran defectos en su proceso o en la calidad sanitaria de las materias primas.

AGENTES FUNGICIDAS: Sustancias que se usan para la destrucción de hongos o sus esporas.

AGENTES GERMICIDAS: Sustancias que destruyen gérmenes o microorganismos.

AGUA POTABLE: Se considera agua potable o agua apta para consumo humano, toda aquella cuya ingestión no cause efectos nocivos a la salud, es decir cuando su contenido de gérmenes patógenos o de sustancias tóxicas es inferior al establecido en el Reglamento de la Ley General de Salud.

ALIMENTOS DE BAJA ACIDEZ: Son cualesquiera alimentos, exceptuando bebidas alcohólicas, con un valor de pH de equilibrio final mayor de 4.6 y una actividad de agua mayor que 0.5.

ALMACENAMIENTO: Acción de guardar, reunir en una bodega, local, silo, reservorio, troje, área con resguardo o sitio específico, mercancías, productos o cosas para su custodia, suministro o venta.

ALTERACION: Se considera alterado un producto o materia prima cuando por la acción de cualquier causa haya sufrido modificaciones en su composición intrínseca.

APROPIADO: Lo que es adecuado para el fin a que se destina.

BASURA: Cualquier material cuya calidad no permita incluirla nuevamente en el proceso que lo genera.

BUENAS PRACTICAS DE FABRICACIÓN: Conjunto de actividades relacionadas entre sí, destinadas a garantizar que los productos tengan y mantengan las especificaciones requeridas para su uso.

CALIDAD: Conjunto de propiedades y características inherentes a una cosa que permita apreciarla como igual, mejor o peor entre las unidades de un producto y la referencia de su misma especie.

CIERRE SANITARIO: Es el cierre diseñado para optimizar la hermeticidad del producto.

CONSERVACION: Acción de mantener un producto o cosa en buen estado. Guardar cuidadosamente, no perder características propias, durar, permanecer en buen estado. Preservación de sustancias alimenticias contra la descomposición por distintos procedimientos, para facilitar su transporte o permitir que sea consumida al cabo de un tiempo que puede ser muy largo. En particular, alimento esterilizado por el calor y conservado en recipientes, pH, actividad agua, control de la temperatura (refrigeración, congelación), irradiación o adición de productos químicos.

CONTAMINACION CRUZADA: Es la presencia en un producto de entidades físicas, químicas o biológicas indeseables procedentes de otros procesos de manufactura correspondientes a otros productos.

CONVENIENTE: De conformidad o que corresponde o pertenece.

CORROSION: Deterioro que sufre la hoja de lata, los envases o utensilios metálicos, como resultado de las corrientes eléctricas producidas por el sistema metal-contenido.

CUARENTENA: Es la retención temporal de los productos, las materias primas o los materiales de envase y empaque, con el fin de verificar si se encuentran dentro de las especificaciones y regulaciones.

DESINFECCION: Reducción del número de microorganismos a un nivel que no dé lugar a contaminación del alimento, mediante agentes químicos, métodos físicos o ambos, higiénicamente satisfactorios. Generalmente no mata las esporas.

DESINFECTANTE: Cualquier agente que limite la infección matando las células vegetativas de los microorganismos.

DESPERDICIO: Materia que puede ser un subproducto o residuo durante un proceso.

DETERGENTE: Material tenso activo diseñado para remover y eliminar la contaminación indeseada de alguna superficie de algún material.

DISTRIBUCION: Acción de repartir algo (materia prima, producto, etc.) y de llevarlo al punto o lugar en que se ha de utilizar.

EFICIENTE: Que produce realmente un efecto satisfactorio.

ELABORACION: Transformación de un producto por el trabajo, para obtener un determinado bien de consumo.

ENVASADO: Acción de echar, meter, colocar cualquier materia o producto a granel en los recipientes que lo han de contener.

ENVASE O EMPAQUE: Todo recipiente destinado a contener un producto y que entra en contacto con el mismo, conservando su integridad física, química y sanitaria. Se considera envase secundario aquel que contiene al primero. Ocasionalmente agrupa los productos envasados con el fin de facilitar su manejo.

EQUIPO SANITARIO: Aquel equipo diseñado para facilitar las labores de limpieza y saneamiento.

ESPORA: Células de microorganismos con vida latente, pero capaz de crecer y reproducirse cuando las circunstancias le son favorables.

FABRICACION: Acción y efecto de obtener productos por medios mecánicos, desarrollándola en serie y cadena.

HIGIENE: Todas las medidas necesarias para garantizar la sanidad e inocuidad de los productos en todas las fases del proceso de fabricación hasta su consumo final.

INOCUO: Aquello que no hace daño o no causa actividad negativa a la salud.

LIMPIEZA: Conjunto de procedimientos que tiene por objeto eliminar tierra, residuos, suciedad, polvo, grasa u otras materias objetables.

MANIPULACION: Acción de hacer funcionar con la mano; manejo, arreglo de los productos con las manos. Acción o modo de regular y dirigir vehículos, equipo y máquinas durante las operaciones del proceso de elaboración, con operaciones manuales.

MATERIA PRIMA: Sustancia o producto de cualquier origen que se use en la elaboración de alimentos, bebidas, cosméticos, tabacos, productos de aseo y limpieza.

MEZCLADO: Acción y efecto de dispersar homogéneamente una sustancia en otra, unir, incorporar, fundir en una sola cosa dos o más sustancias, productos u otras cosas de manera uniforme.

MICROORGANISMOS: Significa parásitos, levaduras, hongos, bacterias, rickettsias, y virus de tamaño microscópico.

MICROORGANISMOS PATOGENOS: Microorganismo capaz de causar alguna enfermedad.

OBTENCION: Acción de conseguir, producir, tener, adquirir, alcanzar, ganar o lograr lo que se desea.

PERECEDERO: Aquellos elementos que en razón de su composición o características físicas, químicas o biológicas pueden experimentar alteraciones de diversa naturaleza, que disminuyan o anulen su aceptabilidad en lapsos variables. Exigen condiciones especiales de conservación, almacenamiento y transporte.

PLAGAS: Organismos capaces de contaminar o destruir directa o indirectamente los productos.

PLAGUICIDAS: Cualquier sustancia o mezcla de sustancias utilizadas para prevenir, destruir, repeler o modificar cualquier forma de vida que sea nociva para la salud, los bienes del hombre o el ambiente.

PREPARACION: Acción y efecto de ordenar, arreglar, combinar, organizar, predisponer las materias, componentes u otras cosas en previsión de alguna labor ulterior para la obtención de un producto. Conjunto de operaciones que se efectúan para obtener una sustancia o un producto.

PROCESO: Son todas las operaciones que intervienen en la elaboración y distribución de un producto.

PUNTO CRITICO: Se refiere a un punto en el proceso del alimento, en el cual existe una alta probabilidad de que el control inadecuado puede causar, permitir o contribuir a variaciones de las especificaciones del producto.

REPROCESO: Significa un producto que está limpio, no adulterado y que ha sido separado del proceso por razones diferentes a las condiciones sanitarias, o que ha sido reacondicionado de acuerdo a otras especificaciones y que es adecuado para su uso.

SANITIZACION: Conjunto de procedimientos que tienen por objeto la eliminación total de agentes patógenos.

SATISFACTORIO: Que cumple con lo requerido.

SUFICIENTE: Bastante, que no falta.

SUMINISTRO: Abastecimiento de productos, mercancías, artículos o cosas.

TOXICO: Aquello que constituye un riesgo para la salud cuando al penetrar al organismo humano produce alteraciones físicas, químicas o biológicas que dañan la salud de manera inmediata, mediata, temporal o permanente, o incluso ocasionan la muerte.

TRANSPORTE: Acción de conducir, acarrear, trasladar personas, productos, mercancías o cosas de un punto a otro con vehículos, elevadores, montacargas, escaleras mecánicas, bandas u otros sistemas con movimiento.

6. REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS

Sistema de bibliotecas Sena [http/ biblioteca.sena.edu.co](http://biblioteca.sena.edu.co)

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	Jose ignacio quintero sierra	Instructor	Comercio y turismo	15/04/2020

8. CONTROL DE CAMBIOS (diligenciar únicamente si realiza ajustes a la guía)

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)					